

关于高层建筑安全管理及风险控制的研究

周 轩

中共陕西省委党校（陕西行政学院） 陕西 西安 710061

摘 要：随着城市化进程的加速，高层建筑的建设和使用越来越普遍。高层建筑的安全管理和风险控制已成为社会各界高度关注的问题。如果不合理布局、把控好风险，将可能引发严重的灾难性事故，造成人员伤亡和巨大的财产损失。因此，如何加强高层建筑安全管理并在风险控制方面做出更加全面的研究已成为亟待解决的问题。

关键词：高层建筑；安全管理；风险把控；对策

引言

近年来，我国在建筑工程快速发展的过程中，已经开始重视高层建筑的安全性，在提升项目建设水平的同时，利用各类管理措施增强人员的人身财产安全，但是目前部分高层建筑工程领域中经常会出现安全管理风险影响因素，对人员的安全造成一定程度的威胁。基于此，本篇针对高层建筑的安全管理问题进行分析，并给出相关防控措施，希望我国建筑安全管理工作再上一个台阶。

1 高层建筑安全管理和风险控制的重要性

高层建筑是现代城市建设的重要组成部分，它是区隔城市空间、满足人们居住、办公等需要的重要场所^[1]。然而，高层建筑所涉及的安全问题却不容小视，建筑物的结构安全、消防安全、安全出口和电梯安全等方面都是应重点考虑的问题。因此，高层建筑的安全管理和风险控制至关重要，下面重点阐述一下其重要性。

1.1 保障居民和办公人员的人身安全

高层建筑的结构和建筑材料都较为特殊和复杂，一旦出现漏洞，就会对整座建筑物和所有住户造成严重的安全威胁。加强高层建筑的安全管理和风险控制，可以更好地保护其居民和办公人员的人身安全，减少人员伤亡和财产损失。

1.2 促进社会稳定发展

高层建筑作为城市和人民生活、劳动的重要空间，其建筑安全关系到整个城市和人民的安全，如果没有做好安全管理和风险控制，则会影响社会的稳定发展。高层建筑安全管理和风险控制是现代城市管理的重要内容之一。

1.3 提高高楼建筑质量和安全水平

加强高层建筑的安全管理和控制对于提高建筑质量和安全水平具有至关重要的作用。在管理和使用中持续加强建筑物的维护保养、强化建筑材料的质量控制和加强对建

筑物安全的复核，以确保高层建筑的质量和安

2 高层建筑安全管理与风险控制的关联

高层建筑安全管理与风险控制紧密关联，二者必须相互配合、协调一致，才能真正有效地保障高层建筑的安全。高层建筑安全管理必须强化风险和危险源管控，保证高层建筑的生命和财产安全；而风险控制则是在实施高层建筑安全管理的过程中，对各种风险进行评估和控制的过程，能够帮助高层建筑安全管理部门更好的规划和执行安全措施，从而降低安全风险^[2]。高层建筑的设计、建造、维护及使用过程中存在一系列的风险，如火灾、自然灾害、人为灾害、设备故障等等，同时也包括对国家法律法规的监管和合规，如规范施工流程、建立安全出口等等。这些问题都需要进行风险控制和安全管理，而高层建筑安全管理和风险控制的整合，可以改善高层建筑的安全和内部管理。

3 高层建筑安全管理问题

3.1 安全规定不够完善

由于缺乏全面的安全规定和指南，许多高层建筑的管理人员和住户缺乏充分的安全意识和培训，无法充分认识到潜在的安全威胁和 risk 的存在。因此，管理者应加强对制定指南和法规的论证，根据实际情况制定更为完善和有针对性的安全规定和标准。

3.2 疏散通道不够科学

对于高层建筑的疏散通道位置、宽度、长度、防火隔离等要求应根据安全规定和公共场所建筑标准的要求进行合理的规划和设计。但是，许多高层建筑的疏散通道不够科学，通道狭窄，甚至存在封堵的现象，极大地制约了高层建筑的安全和紧急疏散。

3.3 建筑设计不够科学

许多高层建筑的建筑设计存在诸多问题，例如建筑使用的材料不符合安全标准、建筑结构不牢固等等，严重影响了高层建筑的安全和易损性。

3.4 管理人员缺乏安全培训和应急预案

1) 高层建筑的管理人员是安全管理的核心力量,他们应对各种安全风险加以熟知和理解,并提供解决方案,采取相应的应对措施。然而,在实践过程中,许多管理人员缺乏足够的安全培训和知识学习,无法做出正确决策和应对措施^[3]。2) 在高层建筑风险控制中,如果缺乏针对性的应急预案和演习,就会在事件发生时措手不及,无法及时防范。没有预先制定和演练预案的管理者,可能会因处理紧急事态时缺乏必要的经验和技能,导致延误应急处理步骤,进而危及人员安全和财产安全。

4 高层建筑安全管理措施

4.1 完善安全规定

加强安全监管,尤其是要加强防范火灾、爆炸和恐怖袭击等高风险事件的可能性,要完善安全规定,使管理人员和住户能够及时有效地行动,为高层建筑的安全运营保驾护航。

4.2 加强建筑设计及结构质量检测

在高层建筑安全管理措施之中,加强建筑设计及结构质量检测是十分重要的环节。正是通过对建筑设计和结构质量的充分检测,才能够确保高层建筑的结构稳定和安全可靠,避免意外事故的发生。首先,高层建筑的设计必须符合相关规定和标准。在进行建筑设计时,应该重视结构复杂性,同时考虑自然灾害、风险评估、安全距离和加固防范等因素,确保设计方案合理并具有较高的安全性。建筑设计相关部门应该对设计方案进行规范审核,严格控制设计方案的合理性和可行性。其次,高层建筑的建筑结构应该承载标准和质量的检测。这包括对建筑物基础、墙体、柱子、屋面、地基等各项质量的检测。建筑质量分析需要采用各种有效的检测工具和技术,如裂缝探测仪、超声波检测仪和X射线剖面分析仪等。同时,结构工程师和监督员应该定期对高层建筑的结构进行全面的检测和评估,并对结构出现的问题进行针对性的疏导和整改。

4.3 建立安全评估和管理机制

高层建筑作为人口密集的地区,一旦出现安全事故将会给人们的生命财产带来重大损失。建立安全评估和管理机制是防范高层建筑安全风险的一项核心工作。通过建立专业、合法的风险评估和管理机制,能够全面提高高层建筑的安全性。首先,在建立安全评估和管理机制的过程中,需要全面掌握高层建筑结构和人员流动等情况。一旦发现问题,需要尽早处理,避免出现事故。建筑业主和管理方应当通过适当的会议和讨论来制定和实施安全评估和管理制度。其次,对于高层建筑的固有

风险,应制定相应的完善的安全管理方案和措施。这方面包括定期对高层建筑进行安全检查,并为相应的风险制定相应的风险控制措施,不断优化安全管理流程。

4.4 建立应急预案

建立高层建筑灾害和安全管理的应急预案非常重要,以便为突发事件提供可靠的应对机制。在此过程中,要注意以下几点:1) 建立明确的疏散计划和逃生通道,并向住户宣传培训,以确保人员能够在紧急情况下安全地疏散;2) 建立明确的责任系统,并指定专人负责协调和执行应急预案;3) 建立明确快捷的通信机制,通过不同途径向公众发布紧急信息。

4.5 重视安全培训和教育

在高层建筑中,安全培训和教育是减少危险事件发生和减少伤亡事故的重要手段。高层建筑管理人员和住户是高层建筑安全的第一道防线,必须具备应急处置的能力和应对突发事件的能力。因此,高层建筑管理人员应该组织对员工的相关安全培训,包括安全预案、防范措施和应急处置等方面的工作。针对住户,高层建筑管理者也可以组织相关的安全培训和教育。住户应该了解高层建筑的安全疏散通道、消防设备的使用方法等信息,并建立住户应急演练预案。此外,高层建筑管理者还应向住户提供有关不法分子行为的预防知识^[4]。通过提供安全培训和教育,能够提高管理人员和住户的安全意识,使他们能够灵敏地识别潜在的危險状况并采取相应的行动。在进行安全培训和教育时,高层建筑管理者需要针对不同群体的特点制定相关的培训内容。针对管理人员,应侧重强化管理的意识和危机处置的能力。而对于住户,应注重宣传安全知识和提高应急处置的技能。

5 高层建筑的风险

随着城市化的不断进步,城市中出现了越来越多的高层建筑。高层建筑拥有许多独特的功能和美学价值,例如,使城市变得更加现代化,方便居民生活等。但是,高层建筑也伴随着一些不可避免的风险,如火灾、地震、恐怖袭击等。下面将从多个方面具体分析高层建筑的风险。1) 火灾风险。高层建筑拥有庞大的建筑结构和大量的建材和电气设备,这增加了火灾风险。一旦火灾发生,可能会迅速蔓延并且难以控制,对高层建筑和内部人员造成严重威胁。2) 抗震性差。高层建筑钢架结构的弱点引起公众的普遍关注。建立在地震带的城市中,由于受到地震的冲击和震荡,高层建筑很容易受到损坏。如果不加防范,抗震不足的高层建筑是一个潜在的灾难。3) 恐怖袭击。高层建筑因其重要的历史和经济价值,成为可能遭受恐怖袭击的主要目标之一。例如,

当塔楼遭到飞机撞击时，此类恐怖袭击可能带来的后果不堪设想，对国家和人民造成极大危害。4) 设备故障。不可避免地，高层建筑的每一个部分都需要不断地进行维护，以确保正常运营。如果出现故障，其对人员和高层建筑的影响也会非常严重，例如空调和通风系统、电子设备等问题。5) 疏散难度大。高层建筑一旦发生突发事件，例如火灾或地震等，由于高度和装饰的特殊性质，疏散难度很大。一旦事故发生，可能会造成人员伤亡和物质损失。

6 高层建筑风险控制策略

高层建筑风险控制的目标是尽可能减少发生风险事件的可能性，并减少其不良影响。下面将介绍一些高层建筑风险控制策略。

6.1 建立高层建筑风险管理机构

高层建筑风险管理机构建立是高层建筑安全控制和风险管理的基础。这些机构应该有足够的人员和资源，以便对高层建筑管理进行实时监督和评估^[5]。这些机构应该有以下职责：

1) 制定适当的标准和指南，为高层建筑管理制定框架并监督执行；2) 研究新的安全技术，包括新的火灾控制和防灾预警系统；3) 协调高层建筑管理和许可机构之间的合作。

6.2 加强建筑防护

为了减少恐怖袭击的可能性，建筑本身的安全设计应该采取特殊的防护措施，例如，在外墙使用特殊的材料以抵御爆炸和飞溅的碎片。另外，建筑摄像头应分布在房间和通道的关键位置，以便监视并识别可能的威胁。

6.3 装备升级和维护

高层建筑的安全性和稳定性对建筑的设备、电气、通风和空调等系统设备有很高的要求。因此，定期检查和升级这些设备已经成为高层建筑风险控制策略之一。首先，装备升级是保证高层建筑安全的重要措施。在设备升级之前，需要以现有系统实际情况为基础，量化对目标装备的要求，并确定升级后的标准。在升级后，需要对设备进行充分的测试和调试，以确保其能够正常稳定地运行。而且，设备升级也要配套提供专业化的培训，以保持设备的正常工作状态。其次，维护是确保设备正常运行的常规性措施。在设施的使用和维护管理中，建立设备维护记录并跟踪其有效性是非常重要的。同时，还需要加强对设备的保养和维修保养，必要时需

要实现完善的热线服务，及时修复设备故障。此外，应要求保洁人员定期对设备进行检查和清洁保养，保证设备的使用寿命。最后，为了降低设备安全风险，对于一些重大事件的预警和故障排查，需要实时监控，及时提供管理意见。并要加强技术培训，提高管理人员的知识和技能水平，掌握维护设备的基本操作技能，以适应日益复杂的技术环境。在高层建筑的设计阶段，需要对设备、电气、通风和空调等系统设备进行严格的控制和设计，以确保工程的安全性和稳定性。同时，也要建立健全的设备使用和维护管理机制，以保证设备始终处于正常、稳定、可靠运行状态。

6.4 防火设计

在设计过程中，应该确保建筑符合国家安全标准和规定。尤其是在火灾风险较高的地区，应该更加重视防火措施，采取防火保护措施，例如，使用隔离材料或设备，增加消防器材的数量和质量，以及保证出口和通道的畅通。

结语

高层建筑的安全管理是城市化进程中不可避免的一个议题。在高层建筑的管理中存在许多的安全隐患和问题，需要适当的措施和政策来解决^[6]。针对高层建筑的安全管理问题，本文提出了完善安全规定、建立应急预案和演练、加强建筑设施维护、加强员工和住户的安全教育培训、建立安全评估和管理机制等一系列措施。通过这些措施，希望可以有效地加强高层建筑的安全管理，提高人民群众的生命财产安全。

参考文献

- [1] 伦建涛,李忠涛,周江龙.高层建筑工程安全管理风险管理研究[J].建筑与装饰,2021, 22(4):77-87.
- [2] 侯国明.高层建筑工程安全管理风险管理分析[J].商情,2021, 14(24):155-157.
- [3] 李欣,谷琳琳.高层建筑工程安全管理风险管理研究[J].建筑工程技术与设计,2021, 35(18):103-122.
- [4] 李峰.关于高层建筑安全管理及风险控制的研究[J].居舍,2020(14):129.
- [5] 林中西.关于高层建筑工程施工安全风险控制管理[J].四川水泥,2019(07):264.
- [6] 冯振.关于高层建筑安全管理及风险控制的研究[J].城市建设理论研究(电子版),2017(23):53.